



Tauw

Tauw bv
Handelskade 11
Postbus 133
7400 AC Deventer
T (0570) 69 99 11
F (0570) 69 96 66
E info.deventer@tauw.nl
www.tauw.nl

Postbus 133, 7400 AC Deventer

Katshaar Zuivel
t.a.v. de heer K. Streutker
Vlieghuis Europaweg 42
7742 PR Coevorden

Contactpersoon
ing. Henk-Jan Heres
Doorkiesnummer
(0570) 69 98 36
E-mail
henk-jan.heres@tauw.nl

Datum 15 juli 2013
Ons kenmerk L006-4813292HJR-pws-V01-NL
Uw kenmerk
Onderwerp Geuronderzoek Katshaar Zuivel

Geachte heer Streutker,

In opdracht van Katshaar Zuivel heeft Tauw een onderzoek uitgevoerd naar de geuremissie en de blootstelling van geur in de omgeving van de inrichting. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de aanvraag om een revisievergunning Wet milieubeheer en bestemmingsplanprocedure.

Geurbronnen

Bij Katshaar aan de Vlieghuis Europaweg in Coevorden zijn in de aangevraagde situatie de volgende geurbronnen te benoemen.

- Koeienstal met 270 melkkoeien
- Zuivelfabriek
- Waterzuivering

Hierna wordt per geurbron de impact voor de omgeving beschreven.

Koeienstal

In de Regeling geurhinder en veehouderij zijn voor melkkoeien geen geurkentallen opgenomen. Volgens de Regeling dient in dat geval de afstand tot een geurgevoelig object (binnen de bebouwde kom) minimaal 100 meter te bedragen. Voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom moet de afstand minimaal 50 meter bedragen.

In het geval van Katshaar bevindt er zich geen geurgevoelige object binnen 50 meter van de stal. Hiermee wordt voldaan aan het gestelde in de bovengenoemde Regeling.



Datum 15 juli 2013

Ons kenmerk L006-4813292HJR-pws-V01-NL

Pagina 2 van 4

Zuivelfabriek

In de zuivelfabriek zal op jaarbasis 82.000 ton melk worden verwerkt. In de zuivelfabriek worden van rauwe melk diverse zuivelproducten geproduceerd, waaronder consumptiemelk, (vanille- en chocolade)vla, (vruchten)yoghurt, karnemelk, gortepap, bloempap en boter.

De bewerkingen vinden plaats in gesloten systemen, waardoor de emissie van geur beperkt zal zijn. Lucht die naar buiten wordt geblazen bevat voornamelijk waterdamp. De hoeveelheid geur in deze lucht is beperkt.

Waterzuivering

De waterzuivering is gesitueerd op kleine afstand ten zuiden van de inrichting. In de waterzuivering wordt water afkomstig van de zuivelfabriek gereinigd. De waterzuivering bestaat uit de volgende processtappen.

- (gesloten) Filterbak
- Denitrificatiecompartiment
- Beluchttingscompartiment
- Slibindikker
- Nabezinkveld
- Slibdroogveld

De bovengenoemde procesonderdelen zijn niet afgedekt (met uitzondering van de filterbak). Deze procesonderdelen kunnen derhalve geur in de omgeving veroorzaken.

De geuremissie die afkomstig is van de waterzuivering is ingeschat op basis van de geurkentallen voor Rioolwaterzuiveringsinstallaties (uit het Activiteitenregeling bijlage 5). De kentallen zijn bestemd voor communale zuiveringsinstallaties, waaronder worden verstaan zuiveringsinstallaties met een influent dat gedeeltelijk afkomstig is van industrieën. Op basis van de kentallen uit het Activiteitenbesluit en het emitterende oppervlak van de procesonderdelen is de geuremissie berekend. In tabel 1 zijn de gegevens opgenomen.

Daarbij zijn de volgende aannames gebruikt:

- Aanvoer van afvalwater vindt plaats via vrijverval (geen persleiding)
- De slibbelasting is 0,08 kg BZV/ kg ds



Datum 15 juli 2013

Ons kenmerk L006-4813292HJR-pws-V01-NL

Pagina 3 van 4

Tabel 1 Geurbronnen

| Bron | Hoogte [m] | Oppervlak [m ²] | Coördinaten ¹ [m, m] | Geurkental [ou _E /m ² ·s] | Geurvracht [Mou _E /h] ² |
|----------------------------|---------------|--------------------------------|------------------------------------|--|--|
| Denitrificatiecompartiment | 4 | 104 | (253.132, 519.867) | 1,55 | 0,58 |
| Beluchttingscompartiment | 4 | 243 | (253.132, 519.867) | 0,55 | 0,48 |
| Nabezinkvijver | 1 | 990 | (253.164, 519.811) | 0,28 | 1,0 |
| Slibindikker | 4 | 5,43 | (253.132, 519.867) | 3,95 | 0,08 |
| Slibvijver | 1 | 396 | (253.069, 519.843) | 1,75 | 2,5 |

Met de ingeschatte geurvrachten zijn verspreidingsberekeningen uitgevoerd met het Nieuw Nationaal Model (PluimPlus 4.1). De invoergegevens van het model zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 2 Invoergegevens verspreidingsberekeningen

| Parameter | Nieuwe situatie |
|--|-----------------|
| Totale bronsterkte [Mou _E /h] | 4,7 |
| Warmte-inhoud bronnen [MW] | 0 |
| Bedrijfsduur overige bronnen [uur/jaar] | 8.760 |
| Hoogte bronnen [m] | Zie tabel 1 |
| Meteogegevens | 1995 – 2004 |
| Ruwheidslengte [m] | KNMI |

In de bijzondere regeling van de NeR is met betrekking tot geur en nieuwbouw het volgende opgenomen:

Ter plaatse van de aaneengesloten woonbebouwing, lintbebouwing of ander geurgevoelige objecten dienen de volgende waarden als maximale immissieconcentraties te worden aangehouden:

- 0,5 ou_E/m³ als 98-percentiel voor nieuwe situaties
- 1,5 ou_E/m³ als 98-percentiel voor bestaande situaties

Ter plaatse van verspreidliggende woonbebouwing en woningen op industrieterreinen dienen de volgende waarden als maximale immissieconcentraties te worden aangehouden:

- 1 ou_E/m³ als 98-percentiel voor nieuwe situaties
- 3,5 ou_E/m³ als 98-percentiel voor bestaande situaties

¹ Amersfoortse coördinaten

² Mge/h = Mega geureenheden per uur



Datum 15 juli 2013

Ons kenmerk L006-4813292HJR-pws-V01-NL

Pagina 4 van 4

In tabel 3 zijn de berekende geurconcentraties voor het 98-percentiel ter plaatse van de geurgevoelige positie gegeven. In de bijlage van deze brief zijn de resultaten grafisch weergegeven. Tevens zijn daar de gevoelige locaties aangegeven.

Tabel 3 Geurgevoelige locaties

| Locatie | Coördinaten | Gevoelige locatie | 98-percentiel (ou_E/m^3) |
|---------|------------------|-------------------------------|------------------------------|
| 1 | 253.003, 520.088 | Woning Vlieghuis Europaweg 38 | 0,4 |
| 2 | 253.012, 520.070 | Woning Vlieghuis Europaweg 40 | 0,48 |

Beschouwing van het totaal

In de voorgestelde situatie wordt voor de waterzuivering voldaan aan het niveau van $1\ ou_E/m^3$ als 98-percentiel voor verspreidliggende bebouwing. Tevens wordt voldaan aan de grenswaarde voor de aaneengesloten woonbebouwing van $0,5\ ou_E/m^3$.

Ook de koeienstal voldoet aan de gestelde minimale afstand tot geurgevoelige objecten conform de Regeling geurhinder en veehouderij.

De zuivelfabriek veroorzaakt vrijwel geen geur.

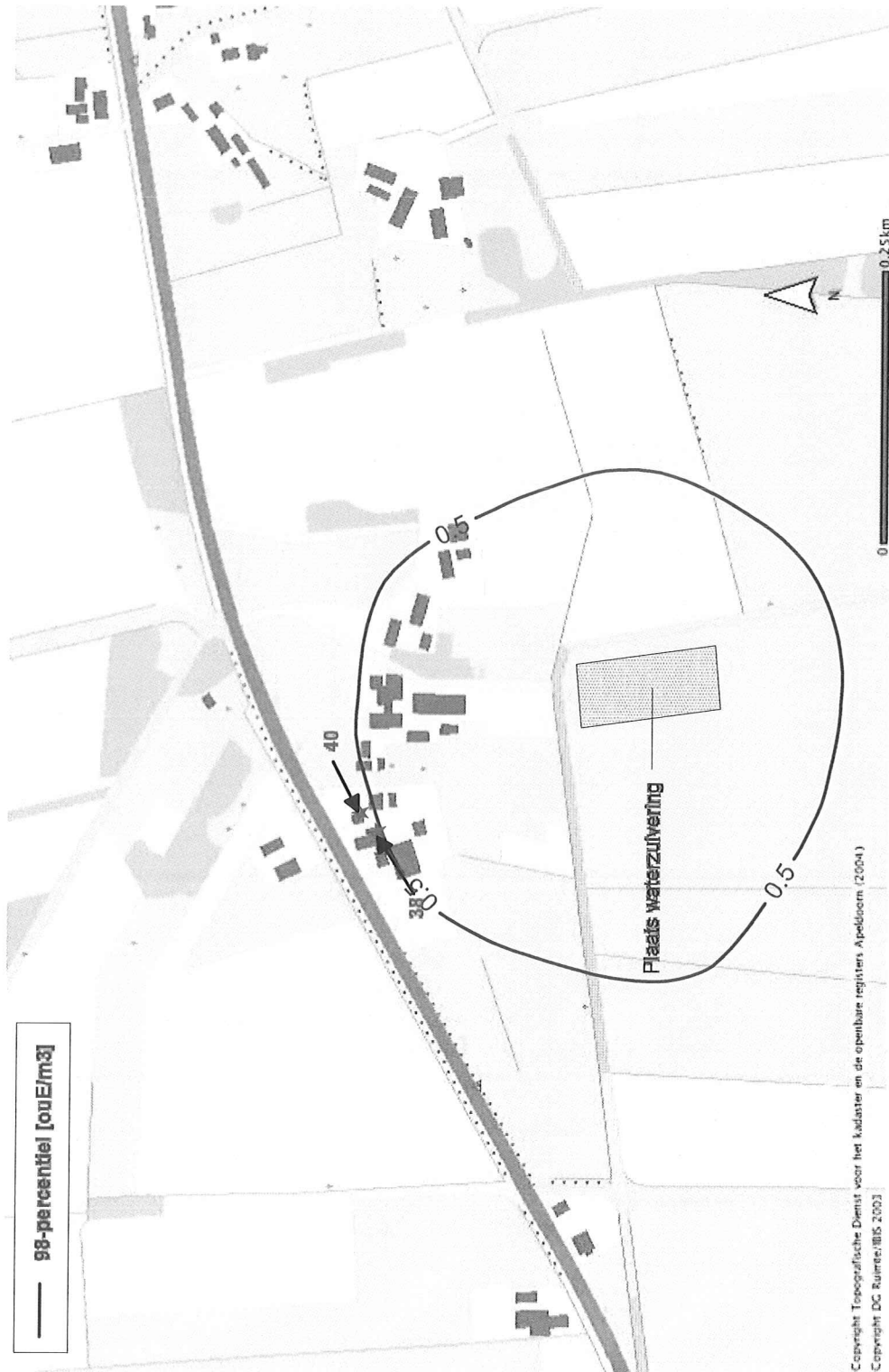
Met vriendelijke groet,
ing. Henk-Jan Heres, projectleider Lucht

Bijlage(n)

- Grafische weergave resultaten geurverspreiding
- Berekeningsjournaal

Bijlage 1

Grafische weergave resultaten geurverspreiding



Bijlage 2

Berekeningsjournaal Nieuw Nationaal Model

JOURNAAL BEREKENING NIEUW NATIONAAL MODEL

TNO B&O , Utrecht : PluimPLus 4.1
Naam licentiehouders : TNO PluimPLus 4.0
Instelling : TNO UTRECHT
Licentienummer : PLP-9999-2

[PreSrm interface]
PreSRM version : 1.111

[Berekening]
Datum en tijd van de berekening : 11-07-2013 : 11.50 uur.
Type berekening : NNM berekening Uur bij uur methode
Berekend : Gemiddelde bronbijdrage exclusief achtergrondconcentraties
Naam van de berekening : gridberekening
Emissietype : Continue of semi-continue
Berekende percentielen : Ja
Middelingsduur : 1

[Stofkenmerken]
Naam component : GEUR
Component type : Inert gas zonder depositie

[Rekengebied]
Receptoren : 1000 x 1000 (50m)
Aantal receptoren 441
Hoogte receptoren 1.00 [m]

[Ruwheid]
Ruwheidslengte volgens PReSrm-ruwheidskaart : 0.07 [m]

[Meteo-data]
Alle meteo data is via PreSRM version : 1.111 verkregen
Gemiddelde bodemvochtigheid : 1.00
Gemiddelde albedo : 0.20
Geografische breedtegraad : 52.00
Hoogte windsnelheidsmetingen op het meteorologisch meetstation [m] : 10.00
Ruwheidslengte gebied rond het meteorologisch meetstation [m] : Windrichtingafhankelijk
Gebruikte meteo voor diagnostische berekening:
D:\TNO41\Library\system\PreSrm_data\1995-2004

Aantal uren met correcte gegevens 87672
Aantal uren met stabiele weerscondities 57248
Aantal uren met neutrale weerscondities 8023
Aantal uren met convectieve weerscondities 22401
Totale gevallen regenhoeveelheid [mm] : 9204.05

Windroos meteo Schiphol en Eindhoven, omgerekend naar locatiespecifieke meteo :

Meteo bepaald op (RD) X-Coordinaat (km) : 253.132

Meteo bepaald op (RD) Y-Coordinaat (km) : 519.867

| | Wind-sector | uren | in % | Ws(m/s) | Neersl.(mm) |
|----|-------------------|-------|------|---------|-------------|
| 1 | (-15- 15) | 4291 | 4.9 | 3.5 | 213.3 |
| 2 | (15- 45) | 4910 | 5.6 | 3.7 | 136.2 |
| 3 | (45- 75) | 7192 | 8.2 | 4.1 | 170.2 |
| 4 | (75-105) | 5327 | 6.1 | 3.4 | 170.0 |
| 5 | (105-135) | 5351 | 6.1 | 3.2 | 361.7 |
| 6 | (135-165) | 6333 | 7.2 | 3.3 | 593.0 |
| 7 | (165-195) | 9081 | 10.4 | 4.1 | 1196.1 |
| 8 | (195-225) | 12157 | 13.9 | 4.8 | 2283.8 |
| 9 | (225-255) | 11574 | 13.2 | 5.5 | 1741.3 |
| 10 | (255-285) | 9080 | 10.4 | 4.6 | 1157.2 |
| 11 | (285-315) | 6755 | 7.7 | 4.1 | 801.0 |
| 12 | (315-345) | 5621 | 6.4 | 3.8 | 380.2 |
| | Gemiddeld/Totaal: | 87672 | | 4.2 | 9204.1 |

Winddraaiing : Neen

Locatie van de maximaal berekende uurlijkse concentratie (ouE/m3) :

X-coördinaat : 253082.000

Y-coördinaat : 519817.000

Tijd maximaal berekende uurlijkse concentratie :

Jaar : 2000

Maand : 1

Dag : 15

Uur : 23

Max.concentratie (bijdrage + achtergrond) : 89.28818337

Concentratie bijdrage : 89.28818337

Gemiddelde berekende concentratie over alle gridpunten : 0.02937616 ouE/m3

Hoogst berekende concentratie in het receptorgebied : 1.11179038 ouE/m3

[Bronnen en emissies]

Totaal aantal bronnen : 5

Bron nr: 1

Bronnaam : Denitrificatietank

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 253132.0

Y-positie bron [m] : 519867.0

Hoogte bron [m] : 4.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.1

Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.000

Emissiesterkte: 0.5803 MouE/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 87672

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.580320 MouE/hr

Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.01

Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87672

Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00

Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 3.62

Bron nr: 2

Bronnaam : Beluchttingscompartiment

Brontype : Puntbron

Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf

Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld

X-positie bron [m] : 253132.0

Y-positie bron [m] : 519867.0

Hoogte bron [m] : 4.0

Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2

Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.1

Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.000

Emissiesterkte: 0.4811 MouE/hr

Aantal uren met bronbijdrage : 87672

Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.481140 MouE/hr

Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000

(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00

(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.01

Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87672

Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00

Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 3.62

Bron nr: 3
Bronnaam : Nabezinkvijver
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 253164.0
Y-positie bron [m] : 519811.0
Hoogte bron [m] : 1.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.1
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.000
Emissiesterkte: 1.0000 MouE/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87672
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 1.000000 MouE/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.01
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87672
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 0.62

Bron nr: 4
Bronnaam : Slibdikker
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 253132.0
Y-positie bron [m] : 519867.0
Hoogte bron [m] : 4.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.1
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.000
Emissiesterkte: 0.0800 MouE/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87672
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 0.080000 MouE/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.01
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87672
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 3.62

Bron nr: 5
Bronnaam : Slibvijver
Brontype : Puntbron
Tijdprofiel bron : continu_emissie.prf
Gebouw-bestand : Geen_gebouw.bld
X-positie bron [m] : 253069.0
Y-positie bron [m] : 519843.0
Hoogte bron [m] : 1.0
Uitwendige schoorsteen diameter [m] : 0.2
Inwendige schoorsteen diameter [m] : 0.1
Volume debiet schoorsteen [NM3/s] 0.000
Emissiesterkte: 2.4948 MouE/hr
Aantal uren met bronbijdrage : 87672
Gemiddelde bronsterkte tijdens bedrijfsuren : 2.494800 MouE/hr
Warmteoutput [MW] :(constante) 0.000
(Gas-)uittree-temperatuur [K] : 285.00
(Gas-)uittree-snelheid [m/s] : 0.01
Aantal uren waarin de pluim (gedeeltelijk) in de menglaag aanwezig is : 87672
Gemiddelde fractie van de emissie in de menglaag : 1.00
Gemiddelde eff. schoorsteenhoogte [m] : 0.62